

BDF 5 Augustenfelde

BDF 5						
Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)						
1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter						
Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1994	2004	2010	2017	
Bodenphys. Parameter						
Bodenart		Sl4	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: stark lehmiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm ³	1,84	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld4; hoch
kf-Wert	cm/d	0,08	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 1; sehr gering
Feldkapazität	Vol. %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Basisparameter						
pH-Wert		7,8	7,7	7,7	7,6	KA5: a1; sehr schwach alkalisch
TOC	% TM	0,68	0,92	0,92	0,81	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,13	0,09	0,10	0,10	
C/N-Verhältnis		5,4	7,5	9,2	8,1	niedrig-normal
As+Schwermetalle (KW)						
As	mg/kg TM	4,4	6,1	5,9	5,5	≅ Hintergrundwert BB Lehme, Acker
Cd	mg/kg TM	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,14	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Cr	mg/kg TM	23,8	24,8	24,0	23,8	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Cu	mg/kg TM	11,5	9,1	10,5	9,9	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Hg	mg/kg TM	0,08	0,06	0,05	0,05	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Ni	mg/kg TM	12,8	12,5	12,3	12,8	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Pb	mg/kg TM	12,5	13,8	13,3	10,7	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Zn	mg/kg TM	31,5	29,3	33,3	30	< Vorsorgewert BBodSchV Lehm/Schluff
Radionuklide						
Cs134	Bq/kg TM	n.a.	< 0,22	< 0,27	< BG (0,1)	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	n.a.	9,7	7,5	6,3	geringe Belastung
Org. Schadstoffe						
PAK16	mg/kg TM	0,18	0,39	0,03	0,06	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	< BG (0,5-1,8)	2,1	0,95	1,11	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	0,85	n.a.	0,25	0,05	< Hintergrundwert BB

AG Boden (2005): Bodenkundl. Kartieranleitung (KA5). 5.bearb.u. erw. Auflage, BA für Geowissenschaften u. Rohstoffe (Hrsg.), Hannover

BBodSchV (1999): Bundes-Bodenschutz- u. Altlastenverordnung (BGBl. I, Nr.36, S.1554-1582)

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz-LABO (2017): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden.

4. überarbeitete und ergänzte Auflage

n.a. nicht analysiert

KW - Königswasser-extrahierbare Elementgehalte

BDF 5**2. Bodenmikrobiologische Parameter**

Probennahmejahr	Bodenatmung $\mu\text{gCO}_2\text{-C}^*\text{g}^{-1}\text{h}^{-1}$	Mikrobielle Biomasse $\mu\text{gC}_{\text{biom}}^*\text{g}_{\text{TM}}^{-1}$
1993	0,29	330
1993	0,27	318
1994	0,31	330
1995	0,36	380
2008	0,57	256
2009	0,49	485
2012	0,22	274
2016	0,24	208
Min	0,22	208
Median	0,3	324
Max	0,57	485
Bewertung	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); eher zu niedrig	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 4; sehr gut
SOMMER et al. (2002): Böden als Lebensraum für Organismen - Regenwürmer, Gehäuselandschnecken, und Bodenmikroorganismen in Wäldern Baden-Württembergs. Hohenheimer Bodenkundl. Hefte, Heft 63, Universität Hohenheim, Stuttgart		
HÖPER u. KLEEFISCH (2001): Untersuchung bodenbiologischer Parameter im Rahmen der Boden-Dauerbeobachtung in Niedersachsen. Bodenbiologische Referenzwerte und Zeitreihen. Arbeitshefte Boden 2001/4, S.94		

BDF 5**3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1994 H	56	16	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
1995 F	82	15	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
1995 H	82	16,7	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
2009 F	327	103	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
2010 H	175	71,9	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
2014 F	91	49,7	4	A. cal.; A. ros.; L. ter.; L. rub.
2014 H	194	149	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
Min	56	15	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
Median	91	49,7	3	A. cal.; A. ros.; L. ter.
Max	327	149	4	A. cal.; A. ros.; L. ter.; L. rub.

Bewertung nach KRUECK et al. 2006

Die Abundanz entspricht im Median dem Erwartungswert für den Standort.
Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. ros. = A. rosea

L. ter. = L. terrestris

L. rub.= L. rubellus

KRUECK et al. (2006): A classification scheme for earthworm populations

(Lumbricidae) in cultivated agricultural soils in Brandenburg, Germany.

Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde 169, S.589-732

BDF 5**3.2 Individuendominanz**

PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz								
	A. cal.	A. ros.	L. ter.	L. rub.	Summe	A. cal. %	A. ros. %	L. ter. %	L. rub. %
1994 H	16	33	1	0	50	32,0	66,0	2,0	0,0
1995 F	44	26	5	0	75	58,7	34,7	6,7	0,0
1995 H	43	31	6	0	80	53,8	38,8	7,5	0,0
2009 F	134	78	108	0	320	41,9	24,4	33,8	0,0
2010 H	97	63	15	0	175	55,4	36,0	8,6	0,0
2014 F	59	16	14	1	90	65,6	17,8	15,6	1,1
2014 H	117	39	34	0	190	61,6	20,5	17,9	0,0
Min	16	16	14	0	50	32,0	17,8	2,0	0,0
Median	59	33	14	0	90	55,4	34,7	8,6	0,0
Max	134	78	108	1	320	65,6	66	34	1,1

Bewertung der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)

eudominant: A. cal., A. ros.

dominant: L. ter.

subrezedent: L. rub.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. ros. = A. rosea

L. ter. = L. terrestris

L. rub.= L. rubellus

BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989